	Test report n.	515-QL13-R01 ver. 1	
	Applicant/ Antragsteller	Eta Beta s.p.a. Via brescia 53 I-25014 Castenedolo (BS)	
	EUT/Type	PKW-Sonderrad	Typ UROS-K 19 95

GUTACHTEN über die Dauerfestigkeit von Sonderrädern
Strength certificate for special wheels

515-QL13-R01 ver.1


This revision of the test report cancels and replaces the previous version

ALLGEMEINE INFORMATIONEN / GENERAL INFORMATION	
<i>Adressen / Addresses</i>	
Antragsteller / <i>applicant</i>	Eta Beta s.p.a. Via brescia 53 I-25014 Castenedolo (BS) QM 20 100 32000463
Hersteller / <i>Manufacturer</i>	Eta Beta s.p.a. Via brescia 53 I-25014 Castenedolo (BS)
Prüflabor / <i>Test laboratory</i>	Qualilab s.r.l. Via Trento, 87 25020 – Capriano del Colle (BS)
<i>Datum / Dates</i>	
Datum Prüfbericht / <i>Report Date</i> Datum Prüfungen / <i>Test Date</i>	Ver. 0: 27/11/2013 Ver. 1: 12/02/2014 (Mod. Point II.3.1 and II.3.3) 01/08/2013 – 10/11/2013
<i>Prüfgegenstand / Equipment under test</i>	
Prüfgegenstand / <i>Equipment under test</i>	PKW-Sonderrad / <i>special wheel</i>
Typ / <i>Type</i>	UROS-K 19 95
Modell / <i>Model</i>	DLW UROS-K
Radgröße / <i>wheel dimension</i>	9,5 J x 19 H2 bzw. EH2+
<i>Anzuwendende Normen / Applicable norms</i>	
	Die Dauerfestigkeit, der hier beschriebenen Sonderräder, wurde gemaess der "Richtlinien fuer die Pruefung von Sonderraedern fuer Kfz und ihren Anh. BMV/StV 13/36.25.07-20.01, VkbI S 1377" vom 25.11.1998 geprueft. <i>The strength resistance of the special wheels described in this report were tested in accordance with the "guidelines for the testing and inspection of special wheels for motor vehicles and their trailers BMV/StV 13/36.25.07-20.01, V'kBl S 1377" from 25th of November 1998</i>

The test results and observations indicated in this test report refer exclusively to the samples tested. It is not permitted to transfer the results to other systems or configurations.

The publication or duplication of this test report with enclosures, or Part of this test report or enclosures, without a written consent of the test laboratory is not permitted. The test laboratory not assumes any liability to any party for any loss, expense or damage occasioned by the use of this report. Any use of the laboratories name or one of its marks for the sale or advertisement of the tested material, product or service must first be approved in writing by the test laboratory.

PRÜFLABORATORIUM / TEST LABORATORY KBA-P 00062-13	1 of 6
QUALILAB s.r.l. Via Trento, 87, 25020 - Capriano Del Colle (BS), info@qualilab.it , www.qualilab.it	

	Test report n.	515-QL13-R01 ver. 1	
	Applicant/ Antragsteller	Eta Beta s.p.a. Via brescia 53 I-25014 Castenedolo (BS)	
	EUT/Type	PKW-Sonderrad	Typ UROS-K 19 95


0. Zentrierart / Centering Typ

Mittenzentrierung

Centering on Hub Flange

I. Übersicht / overview

Ausführung / Version	Kennzeichnung Rad/Zentrierring <i>Wheel identification/ centring rings</i>	Lochzahl/Lochkreis-(mm)/ Mittenloch-Ø(mm) <i>Number of holes/ PCD(mm)/centre hole Ø(mm)</i>	ET (mm) <i>offset</i>	Radlast (kg) <i>Wheel load (kg)</i>	Abrollumfang (mm) <i>Rolling circumference</i>	Gültig ab Hersteldatum <i>Valid from production date</i>
5P2	UROS-K 19 95 5P2/Ø78,1-Ø57,1	5/112/57,1	25	800	2285	08/2013
5P2	UROS-K 19 95 5P2/Ø78,1-Ø66,5	5/112/66,5	25	800	2285	08/2013
5P2	UROS-K 19 95 5P2/Ø78,1-Ø66,6	5/112/66,6	25	800	2285	08/2013
5B	UROS-K 19 95 5B/Ø78,1-Ø57,1	5/112/57,1	35	800	2285	08/2013
5B	UROS-K 19 95 5B/Ø78,1-Ø66,5	5/112/66,5	35	800	2285	08/2013
5B	UROS-K 19 95 5B/Ø78,1-Ø66,6	5/112/66,6	35	800	2285	08/2013
5P	UROS-K 19 95 5P/Ø78,1-Ø57,1	5/112/57,1	45	825	2255	08/2013
5P	UROS-K 19 95 5P/Ø78,1-Ø66,5	5/112/66,5	45	825	2255	08/2013
5P	UROS-K 19 95 5P/Ø78,1-Ø66,6	5/112/66,6	45	825	2255	08/2013
5G	UROS-K 19 95 5G/Ø78,1-Ø64,1	5/120/64,1	25	825	2285	08/2013
5G	UROS-K 19 95 5G/Ø78,1-Ø65,1	5/120/65,1	25	825	2285	08/2013
5G	UROS-K 19 95 5G/Ø78,1-Ø67,1	5/120/67,1	25	825	2285	08/2013
5G	UROS-K 19 95 5G/Ø78,1-Ø72,6	5/120/72,6	25	825	2285	08/2013
5G	UROS-K 19 95 5G/Ø78,1-Ø74,1	5/120/74,1	25	825	2285	08/2013
5G3	UROS-K 19 95 5G3/Ø78,1-Ø64,1	5/120/64,1	38	800	2285	08/2013
5G3	UROS-K 19 95 5G3/Ø78,1-Ø65,1	5/120/65,1	38	800	2285	08/2013
5G3	UROS-K 19 95 5G3/Ø78,1-Ø67,1	5/120/67,1	38	800	2285	08/2013
5G3	UROS-K 19 95 5G3/Ø78,1-Ø72,6	5/120/72,6	38	800	2285	08/2013
5G3	UROS-K 19 95 5G3/Ø78,1-Ø74,1	5/120/74,1	38	800	2285	08/2013
5S1	UROS-K 19 95 5S1/ohne Ring	5/130/71,6	45	800	2285	08/2013

	Test report n.	515-QL13-R01 ver. 1	
	Applicant/ Antragsteller	Eta Beta s.p.a. Via brescia 53 I-25014 Castenedolo (BS)	
	EUT/Type	PKW-Sonderrad	Typ UROS-K 19 95

I.1. Beschreibung der Sonderräder / description of special wheels

Handelsmarke / trade mark	ETABETA
Art der Sonderräder / type of special wheels	Einteiliges Leichtmetall Sonderrad One piece wheels
Korrosionsschutz / corrosion protection	Mehrschicht Einbennlackierung Multilayer Coating , Baked Paint
Masse des Rades / weight of special wheel	12,80 kg ohne Lackierung / unpainted

I.2. Radanschluss und Befestigungselemente / wheel attachment and fastening elements

Siehe Punkt I. Übersicht und Anhaenge
See point I. overview and enclosures

I.3. Kennzeichnung der Sonderräder / wheel identification


An den Sonderrädern wird folgende Kennzeichnung an der Außen- bzw. Innenseite eingegossen bzw. eingepreßt, siehe Beispiel Radausführung 5P
The following identification will be casted or impressed on the inner and/ or outer side of the special wheel, see sample wheel type 5P

	Außenseite / outer side	Innenseite / inner side
Herstellerzeichen / manufacturer sign	-	ETA BETA
Radtyp / wheel type	-	UROS-K 19 95
Radausführung / version	-	s.p. I Übersicht / <i>overview</i>
Radgröße / wheel dimension	-	9,5 J x 19 H2 bzw. EH2+
Einpreßtiefe / offset	-	s.p. I Übersicht / <i>overview</i>
Herstellungsdatum / date of manufacturing	-	Monat und Jahr
Herkunftsmerkmal / origin	-	Made in Italy
Gießerei-kennzeichnung / casting identification	-	-
KBA Nummer / KBA number	-	-

Zusätzlich können auf der Radinnenseite bzw.-außenseite verschiedene Kontrollzeichen angebracht sein.
Additionally other control labels could be affixed on the outer- or inner side of the special wheel.

I.4. Verwendungsbereich / application field

Die Sonderräder sind fuer Personenkraftwagen vorgesehen.
The special wheels are designated to be mounted on passenger cars.

	Test report n.	515-QL13-R01 ver. 1	
	Applicant/ Antragsteller	Eta Beta s.p.a. Via brescia 53 I-25014 Castenedolo (BS)	
	EUT/Type	PKW-Sonderrad	Typ UROS-K 19 95

II. Sonderradprüfung / special wheel testing

Die Dauerfestigkeit, der hier beschriebenen Sonderräder, wurde gemäss der "Richtlinien fuer die Pruefung von Sonderrädern fuer Kfz und ihren Anh. BMV/StV 13/36.25.07-20.01, VklBl S 1377" vom 25.11.1998 geprueft.

The strength resistance of the special wheels described in this report were tested in accordance with the "guidelines for the testing and inspection of special wheels for motor vehicles and their trailers BMV/StV 13/36.25.07-20.01, VklBl S 1377" from 25th of November 1998

II.1. Felge / rim

Die Maße und Tolleranzen der Felgenkontour entsprechen der E.T.R.T.O. Norm.

Dimensions and tollerances of the rim-contour are in accordance with the E.T.R.T.O.

II.2. Werkstoffe der Sonderräder / materials of special wheels

Zusammensetzung, Festigkeitswerte und Korrosionsverhalten des Werkstoffes sind in der Beschreibung des Herstellers aufgefuehrt; diese Angaben wurden durch uns nicht ueberprueft.

Composition, strength values and corrosion behaviour of the materials are listed in the technical description of the manufacturer, these data are not verified by us.

II.3. Festigkeitsprüfung / strength test

II.3.1. Dauerfestigkeitsprüfung / endurance strength test

Die Biegeumlaufpruefung wurde positiv fuer folgende Pruefmomente abgeschlossen:

The bendingmoment test was performed with positive result for the following moments:

Prüfinstrument / measurement instrument:

Wheel bending moment machine LEONARDO FR12 QL internal n° QL-IN-069

Tabelle 1 / Table 1 Test on wheel type UROS-K 19 95


Ausführung/ design	ET (mm) offset	Radlast (kg) Wheel load (kg)	Abroll-umfang (mm) Rolling circumference	Pruefmoment Mb max bei 100% (Nm) Bending moment
5/112	45	825	2255	5957
5/130	45	800	2285	5843

Die Prüfung wurde mit positivem Ergebnis abgeschlossen.

The test was performed with positive result.

Tabelle 2 / Table 2 Test on wheel type UROS-K 19 95 S

Ausführung/ design	ET (mm) offset	Radlast (kg) Wheel load (kg)	Abroll-umfang (mm) Rolling circumference	Pruefmoment Mb max bei 100% (Nm) Bending moment
5/112	25	800	2285	5530
5/112	35	800	2285	5687
5/112	45	825	2255	5957
5/120	25	825	2285	5702
5/120	38	800	2285	5734
5/130	45	800	2285	5843

	Test report n.	515-QL13-R01 ver. 1	
	Applicant/ Antragsteller	Eta Beta s.p.a. Via brescia 53 I-25014 Castenedolo (BS)	
	EUT/Type	PKW-Sonderrad	Typ UROS-K 19 95

II.3.2. Abrollprüfung / rim rolling test

Ergänzend wurde ein Abrollversuch gemäß den "Richtlinien fuer die Pruefung von Sonderraedern fuer Kfz und ihren Anh. BMV/StV 13/36.25.07-20.01, VkbI S 1377" durchgeführt.

Nach Ablauf der erforderlichen Abrollstrecke wurde an den Rädern weder ein Anriß noch eine Funktionsbeeinträchtigung festgestellt.

Additionally an rim rolling test was performed in accordance with "guidelines for the testing and inspection of special wheels for motor vehicles and their trailers BMV/StV 13/36.25.07-20.01, VkbI S 1377" from 25th of November 1998.

After completion of the test neither cracking nor impairment of proper function was determined.

Prüfinstrument / measurement instrument:

Rim rolling machine GOAL QL internal n° QL-IN-068

Ausführung/ design	ET (mm) offset	Radlast (kg) Wheel load (kg)	Reifengröße Tire dimension
5/112	45	825	295/45 R19

Die Prüfung wurde mit positivem Ergebnis abgeschlossen.

The test was performed with positive result.

II.3.3. Impact Prüfung / impact test

Dem Impact-Test wurden folgende Werte zugrunde gelegt:

The impact test is based on the following parameters:

Prüfinstrument / measurement instrument:

Impact tester INMESS QL internal n° QL-IN-067

Tabelle 1 / Table 1 Test on wheel type UROS-K 19 95

Ausführung/ design	ET (mm) offset	Radlast (kg) Wheel load (kg)	Reifengröße Tire dimension	Fallmaße (kg) Impact weight	Reifenfüll- druck (bar) Tire pressure
5/112	45	825	235/35 R19	675	2,0
5/130	45	825	235/35 R19	675	2,0


Die Prüfung wurde mit positivem Ergebnis abgeschlossen.

The test was performed with positive result.

Tabelle 2 / Table 2 Test on wheel type UROS-K 19 95 S

Ausführung/ design	ET (mm) offset	Radlast (kg) Wheel load (kg)	Reifengröße Tire dimension	Fallmaße (kg) Impact weight	Reifenfüll- druck (bar) Tire pressure
5/112	25	800	235/35 R19	660	2,0
5/112	45	825	235/35 R19	675	2,0
5/120	25	825	235/35 R19	675	2,0
5/130	45	825	235/35 R19	675	2,0

III. Prüfergebnis / test result

	Test report n.	515-QL13-R01 ver. 1	
	Applicant/ Antragsteller	Eta Beta s.p.a. Via brescia 53 I-25014 Castenedolo (BS)	
	EUT/Type	PKW-Sonderrad	Typ UROS-K 19 95

Aufgrund der durchgeführten Prüfungen bestehen keine technischen Bedenken o.g. Sonderräder an den in Verwendungsbereichsgutachten genannten Fahrzeugen und den dort aufgeführten Bedingungen zu verwenden.

Based on the performed tests there are no technical objections to apply the special wheels described above to the vehicles listed in the application certificate under fulfillment of the mounting conditions.

IV. Hinweis / note

Die aufgeführten Ergebnisse unter Punkt II.3 Tabelle 2 beruhen auf den worst case Prüfungen des Radtypes UROS-K 19 95 S Prüfbericht 515-QL13-R02 ver.0.

The test results under point II.3 listed in table 2 are based on tests of the wheel type UROS-K 19 95 S test report 515-QL13-R02 ver.0. nich was considered as worst case.

Die Ausführung 5x120 5G / 5G3 wird mit der Humpform EH2+ gefertigt.

The application 5x120 5G / 5G3 is manufactured with bead seat contour type EH2 +

IV. Anlagen / Enclosures

Beschreibung / *Technical description* : 11.02.2014

Radzeichnung / *Drawing n°* : EB.325.04 rev.A date 11.02.2014

Radzeichnung / *Drawing n°* : EB.325.04.5P2 rev.A date 14.06.2013

Radzeichnung / *Drawing n°* : EB.325.04.5B rev.A date 14.06.2013

Radzeichnung / *Drawing n°* : EB.325.04.5P rev.A date 14.06.2013

Radzeichnung / *Drawing n°* : EB.325.04.5G rev.A date 14.06.2013

Radzeichnung / *Drawing n°* : EB.325.04.5G3 rev.A date 14.06.2013

Radzeichnung / *Drawing n°* : EB.325.04.5S1 rev.A date 14.06.2013

Capriano del Colle 12/02/2014

Giuliano Pizzamiglio
Testing engineer

Pizzamiglio Giuliano

